

Техническое и кадровое обеспечение инновационных технологий в сельском хозяйстве**О РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ БЕЛОРУССКОЙ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ****Янукович Г.И., к.т.н., профессор, Королевич Н.Г., к.э.н., доцент, Тюнина Е.А.****БГАТУ, г. Минск, Республика Беларусь**

В настоящее время в состав белорусской энергосистемы (объединение «Белэнерго») входит шесть республиканских унитарных предприятий электроэнергетики (РУП) по числу областей, объединенное диспетчерское управление РУП «ОДУ», а также ряд других связанных с электроэнергетикой предприятий (строительство, НИОКР, ремонт, монтаж и т.д.).

При данной схеме структуры ГПО «Белэнерго» рыночный механизм организационно-экономических отношений хозяйствующих субъектов в сфере электроснабжения вообще и тем более аграрного производства выполнить не возможно. Для его создания предлагалось провести реструктуризацию белорусской энергосистемы.

Реструктуризация должна создать законодательную основу, условия для появления на рынке независимых производителей и обеспечить прозрачность, необходимую для принятия долгосрочных инвестиционных решений.

Еще в июле 2003 года состоялось заседание коллегии Министерства энергетики, на котором и были рассмотрены вопросы реструктуризации электроэнергетической отрасли республики. В середине 2008 года по заданию Совета Министров Республики Беларусь РУП "Энергетическая стратегия» был разработан проект Концепции реструктуризации отрасли «Электроэнергетика» (далее Концепция), а 08.07.2003 года Президиум Совета министров Беларуси одобрил разработанную концепцию реструктуризации электроэнергетики республики. Конечной целью ее является разделение энергопроизводства по видам деятельности.

В соответствии с указанным проектом Концепции предлагается создать три компании: ГПО «Белгенерация», в которую войдут электростанции высокого и среднего давления, РУП «Национальная сетевая компания», в которую войдут магистральные электрические сети высокого напряжения и ГПО «Белэнерго», в которое войдут РУП «Распределительно-сбытовые компании» (РУП «РСК»).

Надо отметить, что в проекте Концепции есть определенные недостатки: предлагаемый вариант реструктуризации отрасли фактически не предусматривает создание конкурентного рынка электроэнергии, предприятия, входящие в одно производственное объединение, не смогут конкурировать между собой, поскольку существование жестких внутрифирменных связей исключает развитие конкурентных отношений.

В последнее десятилетие проблема реструктуризации электроэнергетики в Беларуси активно обсуждается в правительстве, Министерстве энергетики, а также консультантами. Однако до сих пор так и не было выработано единое мнение по данному вопросу.

Для его создания предлагается республиканские унитарные предприятия электроэнергетики (РУП), которые в настоящее время занимаются производством, передачей, распределением и продажей электрической энергии, реорганизовать в три отдельные структурные подразделения: электростанции, которые занимаются только вопросами производства электрической и тепловой энергии; электрические сети, которые занимаются транзитом и распределением электроэнергии и энергосбыт, который занимается только вопросами реализации электрической энергии.

Каждая электростанция производит электроэнергию, определяет ее себестоимость, учитывает накладные расходы и устанавливает стоимость производимой энергии. По данному тарифу электростанции отпускают электроэнергию установленного в соответствии со стандартом качества электрическим сетям.

Электрические сети просчитывают стоимость транзита электроэнергии от каждой электростанции к потребителям во все регионы республики. При этом они учитывают потери энергии в электрических сетях, зарплату и прочие накладные расходы и устанавливают стоимость электроэнергии на данном этапе. Электрические сети обеспечивают качество электроэнергии и надежность ее передачи от электростанции к потребителю. Они занимаются

обслуживанием электрических сетей, текущим и капитальным ремонтом их, строительством новых сетей с целью удешевления транзита электроэнергии. Электрические сети определяют схему транзита электроэнергии от конкретной электростанции к определенному потребителю, чтобы снизить потери электроэнергии на ее передачу и ее стоимость. Электрические сети обязаны возмещать убытки в полном объеме за нарушение надежности транзита электроэнергии и ее качества, если они произошли по вине сетей.

Энергосбыт окончательно устанавливает тариф на электроэнергию от каждого источника электроснабжения с учетом собственных затрат. Каждый потребитель электроэнергии заключает с ним договор на электроснабжение. В нем должна быть указана электростанция, от которой он хочет получать электроэнергию, указаны показатели качества электроэнергии и категории потребители по надежности электроснабжения. В договоре должны быть оговорены штрафные санкции к виновникам нарушения условий договора (электрические сети или потребитель). Кроме того, в договоре необходимо указать, что потребитель имеет право отказаться от оплаты за электроэнергию в случае нарушения поставщиком требований, предъявляемых в соответствии с настоящим договором к качеству электроэнергии или надежности электроснабжения. Потребитель должен иметь право поменять источник электроснабжения [1].

Литература

1. Королевич, Н. Г., Янукович, Г. И. Теоретические основы качества электроснабжения сельскохозяйственного производства и методология его повышения / Королевич Н. Г., Янукович Г.И. – Минск, ИВЦ Минфина, 2019. – 142 с.

УДК 631.372

АНАЛИЗ СХЕМ ПРИВОДА УНИФИЦИРОВАННОЙ МАШИНЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА ДЛЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Филькин Н.М., д.т.н., профессор, Музафаров Э.Р.

ИжГТУ, г. Ижевск, Российская Федерация

Для транспортировки грузов россыпью, навалом и т.п., для применения машины в качестве тягача прицепов и в качестве унифицированного шасси для выполнения различных видов работ (путем использования стандартных навесных устройств для различных видов передне- и задненавесного оборудования) в закрытых тепличных комплексах АПК наиболее перспективным типом машин является унифицированная машина технологического электротранспорта (УМТЭТ) [1, 2, 3], созданная ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова» и АО «Сарapulьский электрогенераторный завод», выпуск которой начинается в текущем году (рис. 1).

При разработке концепции новой унифицированной машины технологического электротранспорта выбор типа привода является в высшей степени основополагающим решением. Наряду с требованиями экономичности, безопасности и компактности особое значение при определении концепции имеют показатели управляемости, устойчивости и тяговой динамики машины с различными типами привода.

Теоретически для двухосной машины технологического электротранспорта существуют три группы и восемь вариантов возможного расположения электрического двигателя и ведущей оси.

Группы следующие: привод на передние ведущие колеса; привод на задние ведущие колеса; привод на все колеса.

Варианты исполнения: 1 – привод на передние колеса, двигатель установлен продольно перед передней осью; 2 – привод на передние колеса, двигатель установлен продольно за передней осью; 3 – привод на передние колеса, двигатель установлен параллельно управляемой оси; 4 – привод на задние колеса, двигатель установлен за задней осью; 5 – привод на задние